

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
NATIONAL BOARD OF PATENTS AND REGISTRATION

Helsinki 5.5.2000



ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT



Hakija
Applicant

Sonera Oy
Helsinki

Patenttihakemus nro
Patent application no

981370

Tekemispäivä
Filing date

12.06.1998

Kansainvälinen luokka
International class

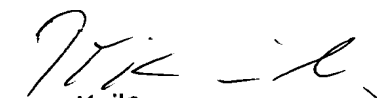
G07C

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Menetelmä ja järjestelmä palvelun tarjoamiseksi"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings originally filed with the Finnish Patent Office.


Pirjo Kaila
Tutkimussihteeri

Maksu 300,- mk
Fee 300,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

MENETELMÄ JA JÄRJESTELMÄ PALVELUN TARJOAMISEKSI

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osassa määritelty menetelmä ja patenttivaatimuksen 9 johdanto-osassa määritelty järjestelmä tuotteen tai palvelun tarjoamiseksi tietoliikennejärjestelmässä. Keksinnön mukaisessa menetelmässä ja järjestelmässä käytetään tietoliikenneverkon päätelaitetta erilaisten automaattiestostosten maksuvälineenä. A-tilaaja on tietoliikenneverkon ensimmäisellä päätelaitteella yhteydessä tietoliikenneverkon toiseen päätelaitteeseen, ainakin yhden edullisesti erikoishinnoitellun älyverkkoon järjestetyn palvelunumeron kautta, jolloin palvelunkäytöstä laskutettavana liittymänä on A-tilaajaliittymä.

Entuudestaan tunnetaan erilaisia tietoliikenneverkkoon järjestettyjä kaikille soittajille yhteisiä erikoishinnoiteltuja palvelunumeroja, kuten esimerkiksi 0600- ja 0700-alkuiset numerot. Edellä mainitut palvelunumerot, eli ns. B-numerot, eivät ole kuitenkaan varsinaisia liittymänumeroita vaan tietoliikenneverkon vaihde- ja keskusjärjestelmä kytkee A-tilaajan kutsut palvelunumeroiden takana oleviin varsinaisiin liittymänumeroihin eli ns. C-numeroihin. Tyypillisesti tällaiset ratkaisut on toteutettu älyverkkoa hyödyntäen.

Ennestään on myös tunnettua käyttää matkaviestimiä erilaisissa maksujärjestelmissä sähköisen maksamisen sovelluksissa. Kuitenkaan ennestään ei tunnetta sellaista ratkaisua, jossa asiakas voisi käyttää matkaviestintä maksuvälineenä maksaessaan erilaisia automaattiestoksia, kuten juomia, makeisia, tupakkaa, lippuja ja vastaavia. Matkaviestimen käyttäjä ei ole aiemmin pystynyt ohjaamaan palveluautomaatin toimintaa matkaviestimensä välityksellä.

Edellä mainituissa menetelmissä ongelmana on, että automaatin käyttäjällä ei välttämättä ole rahaa mukanaan tai häneltä puuttuvat sopivan suuruiset kolikot ja tällöin olisi käytännöllistä maksaa automaattios-
 5 tiostokset esimerkiksi matkapuhelimella. Edelleen aiemmin tunnetuissa automaattipalveluissa automaatin käyttäjäryhmää ei ole voitu rajoittaa, vaan kuka tahansa on voinut käyttää automaattia.

Keksinnön tarkoituksena on poistaa edellä
 10 mainitut epäkohdat tai ainakin merkittävästi vähentää niitä.

Erityisesti keksinnön tarkoituksena on tuoda esiin uudenlainen menetelmä ja järjestelmä, jossa asiakkaan käyttämä tietoliikenneverkon päätelaite, edul-
 15 lisesti matkaviestin, toimii erilaisten automaattios-
 tosten maksuvälineenä. Edelleen keksinnön tarkoituksena on luoda menetelmä ja järjestelmä, jossa automaattiin sijoitettujen matkaviestimen sekä automaatin ja matkaviestimen ohjausyksikön avulla suoritetaan auto-
 20 maattipalveluun liittyvät valinnaiset, ennalta määrätyt toimenpiteet asiakkaan matkaviestimellään antamien ohjeiden mukaisesti.

Esillä olevan keksinnön tunnusomaisten seikkojen osalta viitataan patenttivaatimuksiin.

25 Keksinnön mukaisessa menetelmässä ja järjestelmässä palvelun tarjoamiseksi, keksinnön mukaiseen järjestelmään kuuluu ensimmäinen päätelaite, valvontakeskus, automaatti, johon kuuluu toinen päätelaite ja siihen liitetty ohjausyksikkö, tietoliikenneverkko,
 30 johon kuuluu älyverkko, ensimmäinen tietoliikenneyhteys sekä toinen tietoliikenneyhteys. Edelleen järjestelmässä valvontakeskukseen kuuluu välineet lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden käsittelemiseksi.

Keksinnön mukaisessa järjestelmässä yhdistetään ensimmäinen ja toinen päätelaitelaite sekä val-
 35 vontakeskus tietoliikenneverkkoon. Tietoliikenneverkkoon on järjestetty välineet A-tilaajan paikkatiedon

määrittämiseksi. Edelleen älyverkkoon on järjestetty
välineet puhelun ohjaamiseksi päätelaitetta lähinnä
olevaan automaattiin. Lisäksi älyverkkoon sisältyvillä
välineillä voidaan antaa äänitiedote automaatin tilas-
5 ta A-tilaajalle ja määrittää puhelun taksatieto.

Keksinnön mukaisen järjestelmään kuuluvaan
ohjausyksikköön on järjestetty välineet automaatin ja
toisen päätelaitteen toimintojen ohjaamiseksi ja val-
vomiseksi sekä toisen tietoliikenneyhteyden valvomi-
10 seksi. Lisäksi ohjausyksikköön kuuluu välineet auto-
maatin sisältämän päätelaitteen ohjaamiseksi
"varattu"- tai "ei vastaa"-tilaan ja tarvittaessa pää-
telaitteen sammuttamiseksi kokonaan. Ohjausyksikkö on
esimerkiksi mikrotietokone tai mikrokontrolleri.

15 Keksinnön mukaisessa menetelmässä A-tilaaja
tilaa palveluautomaatista tuotteen ensimmäisellä pää-
telaitteella muodostamalla ensimmäisen tietoliiken-
neyhteyden B-tilaajanumeroon, jonka jälkeen ensimmäi-
nen tietoliikenneyhteys ohjataan älyverkkoon. Älyver-
20 kossa määritetään taksatieto, muodostetaan toinen tie-
toliikenneyhteys toiseen päätelaitteeseen ja ohjataan
ohjausyksiköllä automaattia toisen tietoliikenneyhtey-
den ja automaatin tilan perusteella seuraavasti:

- Jos tilattu tuote on loppunut ja/tai palvelu on
25 varattu ohjausyksikkö ohjaa toisen päätelaitteen
"varattu"- tai "ei vastaa"-tilaan ja ensimmäisen pää-
telaitteen käyttäjälle tiedotetaan automaatin tilasta
ääniviestillä ensimmäisen tietoliikenneyhteyden väli-
tyksellä.

30 - Jos kaikki tuotteet ja/tai palvelut ovat loppu-
neet automaatista ohjausyksikkö sammuttaa toisen pää-
telaitteen ja ensimmäisen päätelaitteen käyttäjälle
tiedotetaan automaatin tilasta kuten edellä.

- Jos palveluautomaatissa on toimintahäiriö oh-
35 jausyksikkö ohjaa toisen päätelaitteen "varattu"- tai
"ei vastaa"-tilaan ja ensimmäisen päätelaitteen käyt-
täjälle tiedotetaan automaatin tilasta kuten edellä.

Edelleen keksinnön mukaisessa menetelmässä ja järjestelmässä voidaan määrittää A-tilaajan sijainti ensimmäisen päätelaitteen paikkatiedon perusteella ja muodostaa toinen tietoliikenneyhteys A-tilaajaa lähimpänä olevaan toiseen päätelaitteeseen. Automaatin käyttäjäryhmää voidaan myös rajoittaa siten, että tunnistetaan A-tilaajaliittymä ja tarkistetaan, että A-tilaajalla on käyttöoikeus kyseisen B-tilaajaliittymän määräämiin tuotteisiin ja/tai palveluihin.

Automaatin tilasta voidaan välittää tietoja palvelukeskukseen lähettämällä palvelukeskuksesta toiseen päätelaitteeseen tilakyselysanoma, jonka jälkeen automaatti lähettää tiedot palvelukeskukseen. Automaatti voi informoida palvelukeskusta esimerkiksi silloin jos automaatin tuote on loppunut tai automaatissa on toimintahäiriö. Automaatin tilatietojen lähettäminen palvelukeskukseen helpottaa automaattien huoltoa ja täyttöä, koska jokaista automaattia ei tarvitse käydä erikseen tarkistamassa automaatin fyysisessä sijaintikohteessa. Tilatietojen lähettämiseen käytetään data- tai tekstiviestiyhteyttä.

Edelleen keksinnön mukaiseen järjestelmään kuuluu välineet, joilla ensimmäisen tietoliikenneyhteys ohjataan älyverkkoon. Lisäksi järjestelmään kuuluu välineet joilla muodostetaan tietoliikenneyhteys toiseen päätelaitteeseen.

Keksinnön mukainen menetelmä ja järjestelmä mahdollistaa toimintavarman ja nopean automaattiostosten maksamisen tietoliikenneverkon päätelaitteella. Käyttäjän kannalta etuna on, että hän pystyy käyttämään automaattia matkapuhelimen avulla ja aktivoimaan automaatin suorittamaan ennalta määrätyt palveluun liittyvät toimenpiteet esimerkiksi vain soittamalla valinnaiseen palvelunumeroon. Matkaviestin toimii siis eräänlaisena automaatin kauko-ohjaimena. Tällöin käyttäjänä ei automaattia käyttäessään tarvitse olla rahaa mukana, koska valittujen automaattipalveluiden

laskutus ohjataan kyseisen matkapuhelinliittymän puhelinlaskuun.

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisesti sovellusesimerkkien avulla, jossa kuva 1
5 esittää keksinnön mukaista järjestelmää.

Kuvan 1 mukaiseen järjestelmään kuuluu ensimmäinen päätelaite 1, valvontakeskus 2, johon kuuluu välineet lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden käsittelemiseksi, automaatti 3, johon kuuluu toinen päätelaite 4 ja siihen liitetty ohjausyksikkö 5, tietoliikenneverkko 6, johon kuuluu älyverkko 7 ja johon älyverkkoon on sijoitettu välineet 8 taksa- ja paikkatiedon määrittämiseksi sekä ääniviestien tuottamiseksi, ensimmäinen tietoliikenneyhteys 9 sekä toinen tietoliikenneyhteys 10.
15

Keksinnön mukaisen menetelmän ja järjestelmän eräässä edullisessa sovelluksessa A-tilaaja on tietoliikenneverkon 6 ensimmäisellä päätelaitteella 1 yhteydessä tietoliikenneverkon 6 toiseen päätelaitteeseen 4. Kuviossa 1 tietoliikenneverkon 6 ensimmäinen päätelaite 1 on matkaviestin ja tietoliikenneverkon toinen päätelaite 4 on myös matkaviestin. Käyttäessään keksinnön mukaista maksujärjestelyä A-tilaaja valitsee matkaviestimeltään 1 erityishinnoitellun palvelunumeron, joka on esimerkiksi 0700-alkuinen numero. Puhelu
25 ohjataan matkaviestinverkon 6 kautta älyverkkoon 7. Tämän jälkeen suoritetaan tunnetuin toimenpitein numeromuunnos, minkä jälkeen puhelu ohjataan automaatissa 3 olevaan matkaviestimeen 4. Puhelu yhdistetään siis ns. C-numeroon. On syytä korostaa, että automaatissa 3 olevaan matkaviestimeen 4 voidaan haluttaessa ottaa yhteys usean eri numeron kautta. Tällä tavoin toteutetaan erihintaisten palvelunumeroiden kautta erihintaisten tuotteiden laskutus.
30

Edelleen puhelusta muodostetaan laskutustiketti ja laskutettavana liittymänä on A-tilaajaliittymä. Edullisesti älyverkossa 7 oleva äly-
35

verkkokeskus hoitaa puhelun hinnoittelun ja puhelun ohjauksen automaatissa 3 olevaan matkaviestimeen 4. Alan ammattimiehelle tällaiset älyverkkopohjaiset numeronmuunnokseen perustuvat toimenpiteet ovat tunnet-
 5 tua tekniikkaa eikä niitä ole tässä yhteydessä kuvattu sen takia tarkemmin. Tarkemman käsityksen älyverkosta voi saada esimerkiksi ITU-T:n suosituksista Q.121X tai Bellcoren AIN-suosituksista.

Keksinnön kannalta oleellista on automaattiin
 10 3 sijoitetun matkaviestimen 4 ja erityisesti automaatissa olevan ohjainyksikön 5 toiminta. Edullisesti ohjainyksikkö 5 kommunikoi sekä automaatin 3 että automaatissa 3 olevan matkaviestimen 4 kanssa ja ohjaa niiden toimintaa. Ohjainyksikön 5 kommunikointi automaatin 7 kanssa voidaan toteuttaa edullisesti seuraavilla tavoilla

- rahalukon emulointi, so. ohjainyksikkö simuloi rahalukkoa antamalla automaatille rahalukkoa vastaavia signaaleita esimerkiksi releen tai vastaavan välityksellä;
 20

- kortinlukijan emulointikeskustelu automaatin keskusyksikön kanssa; ja/tai

- käyttäjän emulointi, so. automaatissa olevien valintanappien painaminen ja kytkinten luku esimerkiksi loppumistiedon saamiseksi.
 25

Ohjainyksikön 5 kommunikointi automaatissa 3 olevan matkaviestimen 4 kanssa tapahtuu edullisesti sarjaprotokollan avulla. Esillä olevan keksinnön eräessä edullisessa sovelluksessa automaatissa oleva
 30 puhelin on Siemens M1, jossa käytetään laajennettua AT-komentokieltä. Monet muut päätelaite- ja komento-kielivaihtoehdot vaihtoehdot ovat myös mahdollisia. Tavallisesti kommunikointi käsittää esimerkiksi seuraavia toimenpiteitä:

35 - puheluun vastaaminen tai vastaamatta jättäminen, mikä voi tapahtua joko äänipromptilla, jolloin puhelimeen on liitetty vastauslaitteisto, tai merkki-

äänellä, jolloin voidaan käyttää hyväksi data- ja fax-yhteyksillä tulevaa modeemin vastausääntä;

- tieto puhelun kytkeytymisestä esimerkiksi laskutuksen varmistamiseksi;

- 5 - puhelun katkaisu määrätyn ajan päästä;
- valinnainen A-numeron tunnistus;
- varatuksi tekeytyminen; ja/tai
- verkosta poistuminen.

Ohjainyksikkö 5 siis tarkkailee ja ohjaa matkaviestintä 4 ja automaattia 3. Haluttaessa ohjainyksikkö 5 vastaa puheluun ainoastaan tapauksessa, jossa automaatti 3 kykenee toteuttamaan valitut toimenpiteet. Matkaviestin 4 voi myös tekeytyä varatuksi, poistua verkosta kokonaan (matkaviestimen virran katkaisu) ja/tai ilmoittaa virhetilanteesta. Toiminnan toteutettuaan ohjainyksikkö 5 katkaisee puhelun, jotta linja ei jäisi varatuksi. Automaatissa 3 oleva ohjainyksikkö 5 on esimerkiksi tietokone, mikrokontrolleri tai muu vastaava elektronikkayksikkö, joka sovit-
 15 taa matkaviestimen 4 automaattiin 3 ja aktivoi automaatin 3 suorittamaan asiakkaan valinnan mukaisesti palveluun liittyvät ennalta määrätyt toimenpiteet. Ohjainyksikkö 5 välittää automaatille 3 ohjaustiedon edullisesti A-tilaajan numerovalinnan perusteella ja
 20 suorittaa mainitut toimenpiteet.

Automaatti 3 on esimerkiksi levy-, juoma- ja/tai lippuautomaatti. Automaatti 3 voi ohjata jopa parkkialueen puomia. Periaatteessa mikä tahansa hyödykkeitä, kuten tavaroita ja palveluita, tarjoava automaatti tulee kysymykseen. Asiakkaan soittaessa päätelaitteellaan 1 tiettyä automaattipalvelua vastaavaan numeroon ohjainyksikkö 5 aktivoi esimerkiksi levyautomaatin tapauksessa levyautomaatin soittamaan asiakkaan valitseman kappaleen. Asiakkaan ei siis tarvitse
 30 laittaa automaattiin 3 rahaa, vaan automaattipalvelun lasku ohjataan kyseessä olevan A-tilaajaliittymän puhelinelaskuun.

Keksinnön mukaiseen maksujärjestelyyn voidaan myös lisätä APJ (Automaattinen PuhelinpalveluJärjestelmä) -toiminnallisuutta, jolloin APJ voi esimerkiksi kysyä käyttäjältä, minkä tuotteen hän haluaa. Käyttäjä antaa vastauksen DTMF (Dual Tone MultiFrequency) -äänitaajuusmerkkeinä matkaviestimellään 1, minkä jälkeen suoritetaan puhelun ohjaus automaattiin 3 pääte-laitteeseen 4 ja maksusykäysten välitys älyverkkojärjestelmään 7. APJ:tä voidaan käyttää promptien antoon, mikäli toiminne puuttuu automaatista 3.

Keksinnön mukaisen maksujärjestelyn eräässä sovelluksessa automaattiin 3 voidaan ottaa yhteys esimerkiksi soittamalla usean eri palvelunumeron kautta automaatissa 3 olevaan matkaviestimeen 4 erilaisten ja/tai erihintaisten tuotteiden tilaamiseksi. Tällöin maksujärjestelyssä voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi GSM (Global System for Mobile Communications) -puhelimien puhe-, data- ja fax- numerointia, jolloin automaatissa olevalle puhelimelle saadaan loogisesti kytkettyä useampia eri yhteyksiä yksi kerrallaan. Ohjainyksikössä tulevat data- ja fax-numerot tulkitaan tyyppin perusteella (fax, data 9600, data 4800 jne.) eri hintaisiksi puheluiksi. Varsinainen hinnoittelu ja ohjaus ko. numeroihin tapahtuu siis älyverkossa 7. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää GSM-puhelimien A-numeron tunnistusta siten, että eri numerot ohjataan älyverkkojärjestelmässä 7 tai APJ:ssa fyysisesti tai loogisesti uudella linjalla, so. A-numerolla, automaattiin, jolloin automaatti pystyy A-numeron perusteella päättelemään puhelun hinnan.

Keksinnön muista sovelluksista todettakoon, että matkaviestimen 4 sijaan automaattiin 3 on myös mahdollista sovittaa valinnainen langattomaan data-siirtoon tarkoitettu erikoislaitte, kuten radiomodeemi. Palvelu voidaan myös sallia tarvittaessa vaikka kiinteän puhelinverkon puhelimille. Keksinnön perusajatus kuitenkin on, että matkaviestin 1 on asiakkaalle hen-

kilökohtainen maksupääte, jota käytetään automaatin 3 edessä eräänlaisena kauko-ohjaajana.

5 Lisäksi keksinnön mukaisessa maksujärjestelyssä voidaan haluttaessa hyödyntää tehokkaasti monia tietoliikenneverkon 6 lisäominaisuuksia kuten alueohjausta ja/tai paikkatietoa, jolloin määrätty puhelinnumero toimii vain tietyssä osassa maata lähellä automaattia 3. Tällöin saadaan poistettua turhat soitot väärään numeroon. Alueohjaus mahdollistaa myös sen, 10 että sama puhelinnumero on käytettävissä esimerkiksi kahdella tai useammalla eri alueella.

 Käyttäjäryhmiä voidaan tarvittaessa myös rajata. Tämä on hyödyllinen toiminto esimerkiksi autotallin oven avaamisessa. Tällöin automaatti 3 tarkistaa soittajan numeron esimerkiksi erityisestä palvelukohtaisesta sallittujen soittajien listasta. 15

 Keksintöä ei rajata pelkästään edellä esitettyä sovellusesimerkkiä koskevaksi, vaan monet muunnokset ovat mahdollisia pysyttäessä patenttivaatimusten 20 määrittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa.

PATENTTIVAATIMUKSET *14*

1. Menetelmä palvelun tarjoamiseksi tietoliikennejärjestelmässä, johon kuuluu ensimmäinen päätelaite (1), valvontakeskus (2), johon kuuluu välineet
5 lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden käsittelemiseksi, automaatti (3), johon kuuluu toinen päätelaite (4) ja siihen liitetty ohjausyksikkö (5), tietoliikenneverkko (6), johon kuuluu älyverkko (7), johon älyverkkoon on sijoitettu välineet (8) taksa- ja paikkatiedon määrit-
10 tämiseksi sekä ääniviestien tuottamiseksi, ensimmäinen tietoliikenneyhteys (9) sekä toinen tietoliikenneyhteys (10), jossa menetelmässä yhdistetään ensimmäinen (1) ja toinen päätelaitelaite (4) sekä valvontakeskus (2) tietoliikenneverkkoon (6), ja jossa menetelmässä
15 A-tilaaja tilaa palveluautomaatista (3) tuotteen ensimmäisellä päätelaitteella (1) muodostamalla ensimmäisen tietoliikenneyhteyden (9) B-tilaajanumeroon tunnettu siitä, että ensimmäinen tietoliikenneyhteys ohjataan älyverkkoon (7), jossa
20 määritetään taksatieto;
muodostetaan toinen tietoliikenneyhteys (10) toiseen päätelaitteeseen (4); ja
ohjataan ohjausyksiköllä (5) automaattia (3) toisen tietoliikenneyhteyden (10) ja palveluautomaatin
25 (3) tilan perusteella.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että jos tilattu tuote on loppunut ja/tai palvelu on varattu
ohjausyksikkö (5) ohjaa toisen päätelaitteen (4)
30 "varattu"- tai "ei vastaa"-tilaan; ja
ensimmäisen päätelaitteen (1) käyttäjälle tiedotetaan palveluautomaatin (3) tilasta ääniviestillä ensimmäisen tietoliikenneyhteyden (9) välityksellä.
3. Patenttivaatimusten 1 ja 2 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että jos kaikki tuotteet
35 ja/tai palvelut ovat loppuneet palveluautomaatista (3)

ohjausyksikkö (5) sammuttaa toisen päätelaitteen (4); ja

ensimmäisen päätelaitteen (1) käyttäjälle tiedotetaan palveluautomaatin (3) tilasta ääniviestillä ensimmäisen tietoliikenneyhteyden (9) välityksellä.

4. Patenttivaatimusten 1 - 3 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että jos palveluautomaatissa (3) on toimintahäiriö

ohjausyksikkö (5) ohjaa toisen päätelaitteen (4) "varattu"- tai "ei vastaa"-tilaan; ja

ensimmäisen päätelaitteen (1) käyttäjälle tiedotetaan palveluautomaatin (3) tilasta ääniviestillä ensimmäisen tietoliikenneyhteyden (9) välityksellä.

5. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 4 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että

määritetään A-tilaajan sijainti ensimmäisen päätelaitteen (1) paikkatiedon perusteella; ja

muodostetaan toinen tietoliikenneyhteys (10) A-tilaajaa lähimpänä olevaan toiseen päätelaitteeseen (4).

6. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 5 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että tunnistetaan A-tilaajaliittymä ja tarkistetaan, että A-tilaajalla on käyttöoikeus kyseisen B-tilaajaliittymän määäämiin tuotteisiin ja/tai palveluihin.

7. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 6 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että ilmoitetaan palveluautomaatin (4) tilasta valvontakeskukseen, (3) jos

valvontakeskuksesta (3) lähetetään toiseen päätelaitteeseen (5) tilakyselysanoma; tuote on loppunut; ja/tai palveluautomaatissa on toimintahäiriö.

8. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 7 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että ilmoitetaan palveluautomaatin (4) tilasta palvelukeskukseen data- tai tekstiviestiyhteydellä.

9. Järjestelmä palvelun toteuttamiseksi tietoliikennejärjestelmässä, johon järjestelmään kuuluu ensimmäinen päätelaite (1), valvontakeskus (2), johon kuuluu välineet lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden käsittelymiseksi, automaatti (3), johon kuuluu toinen päätelaite (4) ja siihen liitetty ohjausyksikkö (5), tietoliikenneverkko (6), johon kuuluu älyverkko (7) ja johon älyverkkoon on sijoitettu välineet (8) taksa- ja paikkatiedon määrittämiseksi sekä ääniviestien tuottamiseksi, ensimmäinen tietoliikenneyhteys (9) sekä toinen tietoliikenneyhteys (10), jossa järjestelmässä yhdistetään ensimmäinen (1) ja toinen päätelaitelaite (4) sekä valvontakeskus (2) tietoliikenneverkkoon (6) tunnettu siitä, että

15 järjestelmään kuuluu välineet ensimmäisen tietoliikenneyhteyden ohjaamiseksi älyverkkoon (7);

älyverkkoon (7) kuuluu välineet taksatiedon määrittämiseksi;

20 järjestelmään kuuluu välineet toisen tietoliikenneyhteyden (10) muodostamiseksi toiseen päätelaitteeseen (4);

ohjausyksikköön (5) kuuluu välineet palveluautomaatin (3) ja toisen päätelaitteen (4) toimintojen ohjaamiseksi ja valvomiseksi sekä toisen tietoliikenneyhteyden (10) valvomiseksi.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä tunnettu siitä, että ohjausyksikköön (5) kuuluu välineet toisen päätelaitteen (4) ohjaamiseksi "varattu"- tai "ei vastaa"-tilaan.

30 11. Patenttivaatimusten 9 ja 10 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että ohjausyksikköön (5) välineet toisen päätelaitteen (4) sammuttamiseksi.

35 12. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 11 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet äänitiedotteen antamiseksi palveluautomaatin (3) tilasta.

13. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 12 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet A-tilaajan paikkatiedon määrittämiseksi.

5 14. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 13 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet toisen tietoliikenneyhteyden (10) muodostamiseksi A-tilaajaa lähinnä olevaan auto- maattiin (3).

10 15. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 14 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että toiseen päätelaitteeseen (4) kuuluu välineet lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden lähettämiseksi ja vastaanottamiseksi.

15 16. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 15 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että ohjausyksikkö (5) on mikrotietokone ja/tai mikrokontrolleri.

20 17. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 16 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että ensimmäinen päätelaite (1) on matkaviestin.

 18. Jonkin patenttivaatimuksista 9 - 17 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että ensimmäinen päätelaite (1) on äänitaajuuspuhelinlinkone.

45

(57) TIIVISTELMÄ

Menetelmä ja järjestelmä palvelun toteuttamiseksi tietoliikennejärjestelmässä, johon järjestelmään kuuluu ensimmäinen päätelaite (1), valvontakeskus (2), johon kuuluu välineet lyhytsanomien ja/tai datapuheluiden käsittelemiseksi, automaatti (3), johon kuuluu toinen päätelaite (4) ja siihen liitetty ohjausyksikkö (5), tietoliikenneverkko (6), johon kuuluu älyverkko (7) ja johon älyverkkoon on sijoitettu välineet (8) taksa- ja paikkatiedon määrittämiseksi sekä ääniviestien tuottamiseksi, ensimmäinen tietoliikenneyhteys (9) sekä toinen tietoliikenneyhteys (10). Järjestelmässä yhdistetään ensimmäinen (1) ja toinen päätelaitelaite (4) sekä valvontakeskus (2) tietoliikenneverkkoon (6). Menetelmässä tilataan tuote soittamalla ensimmäisellä päätelaitteella (1) automaattisella (3) näkyvään numeroon. Ohjausyksikkö (5) ohjaa automaattia (3) ja automaattiin (3) sijoitettua toista päätelaitetta (4) siten, että asiakas saa tilaamansa tuotteen. Jos tuote on loppunut tai automaatissa (3) on toimintahäiriö asiakasta informoidaan ääniviestillä.

(FIG 1)

26

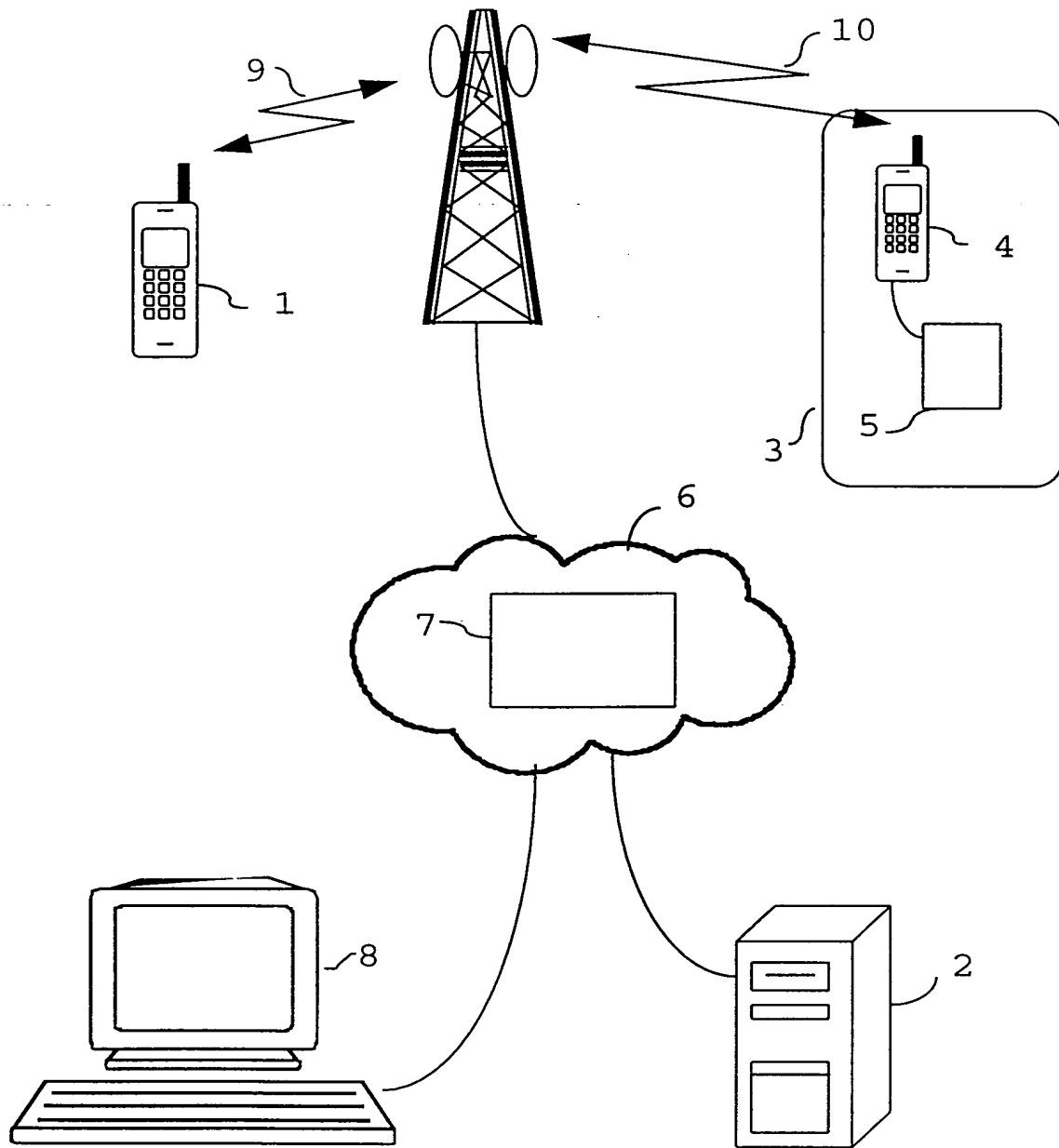


Fig 1